«Талдықорған қаласы, Желтоқсан көшесі 193 мекенжайындағы дүкенді қайта құру және кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

10.04.2023 ж. № KES-0013/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"REUT Company" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"RUBEZH Engineering" ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласы, Желтоқсан көшесі 193 мекенжайындағы дүкенді қайта құру және кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС берді.

«ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KES-0013/23 от 10.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и расширение магазина по адресу: г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 193»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "REUT Company"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "RUBEZH Engineering"

г.Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция и расширение магазина по адресу: г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 193» выдано ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция и расширение магазина по адресу: г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 193».

Дополнительные сведения:

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором за №KES-0012-03 от 10.03.2023 года между ТОО «REUT Company», ТОО «RUBEZH Engineering» и ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» и на основании заявления заказчика 03.03.2023 года №KES-03/00012.

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "REUT Company".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "RUBEZH Engineering" (государственная лицензия 15-ГСЛ №000175 от 23.04.2018 года, выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области, II-категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

заявления заказчика KES-03/00012 от 03.03.2023 года;

задание на проектирование от 01.07.2022 года, утвержденное заказчиком;

дефектный акт от 01.07.2022 года, утвержденный заказчиком;

решение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» №44 от 23.01.2023 года, на реконструкцию помещении существующих зданий;

акт на земельный участок №2026 от 01.12.2022 года с целевым назначением для обслуживания магазина;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ72VUA00824641 от 23.01.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана»;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» за № KZ65VUA00833691 от 06.02.2023 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.) с инвентарным номером 27024 от03.05.2017 года;

техническое заключение на обследование технического состояния несущих конструкции зданий магазина №32/2022 от 26.09.2022 года, выполненный ТОО «SPAN GROUP» (свидетельство от аккредитации KZ34VWC00083985 от 06.06.2022 года, выданный РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфроструктурного развития Республики Казахстан)»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «RUBEZH Engineering» в феврале 2022 года (лицензия 19013962 от 28.06.2019 года, выданный Государственным

учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области. Изыскательская деятельность);

топографическая съемка, выполненный ТОО «RUBEZH Engineering»;

письмо заказчика №18 от 28.02.2023 года, о проведений комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования объекта, о сроке начало строительно-монтажных работ, о согласований рабочего проекта.

технические условия:

письмо №21/212 от 27.02.2023 года, выданный Талдыкоганский РЭС АО «ТАТЭК»;

на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения №47 от 11.03.2022 года, выданный ГГКП «Жетысу водоканал» г.Талдыкорган.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Паспорт проекта;

альбом 1. ГП – генеральный план;

альбом 2. АР – архитектурно-планировочные решения;

альбом 3. КЖ – конструкции железобетонные;

альбом 4. ВК. Внутренние сети водоснабжения и канализации;

альбом 5. ЭМО – электротехнические решения;

проект ПОС;

книга 1. Пояснительная записка;

- инженерно-геологический отчет, топографическая съемка;

5.4. Существующее положение

5.4.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения

В результате обследования технического состояния здания, выполненного ТОО «SPAN GROUP» в 2022 году, установлено:

Здание одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане размером по осям 16.57м х15.93м.

Конструктивная схема здании - пространственный стальной рамно-связевой каркас, одноэтажный. Жесткость каркаса в поперечном направлении обеспечивается жестким креплением стоек (колонн) поперечных рам к фундаментам и жестким креплением балок и стоек поперечных рам. Устойчивость в продольном направлении

обеспечивается постановкой вертикальных связевых прогонов между стойками (колоннами) поперечных рам. Пространственная неизменяемость покрытия обеспечивается, при помощи создания жесткого диска покрытия, путем постановки системы горизонтальных связей по ригелям поперечных рам.

Окна металлопластиковые, остекление однокамерный стеклопакет. Двери металлические.

Фундаменты ленточные, монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В15. Глубина заложения 1,2м от уровня земли. Фундаменты устроены по бетонной подготовке толщиной 100мм, из бетона класса В7,5.

Стойки рам и балки по колоннам – стальные квадратные трубы сечением 150х150мм. Прогоны по стойкам выполнены из круглых стальных труб диаметром 80х5мм.

Стены – наружные, из керамических кирпичей толщиной 250мм комплексной конструкции с железобетонными включениями с шагом 2,0м. Перегородки также кирпичные толщиной 120мм.

Перекрытие выполнены из металлических ферм с поясами и раскосами из квадратных труб сечением 100х6мм и 80х5мм.

Крыша односкатная, выполнена из металлочерепицы по стальным прогонам и фермам.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной отмостки 800 мм.

Результаты обследования

Специалистами нашей фирмы было проведено детальное обследование здания магазина по ул. Желтоксан, стр.193, г.Талдыкорган.

В соответствии с требованиями нормативного документа СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений» [4] и [2, 7 и 8] было проведено техническое обследование рассматриваемого объекта.

Техническое обследование проводилось для определения физико-¬механических характеристик материала несущих конструкций, наличия и степени армирования, оценки соответствия возведенных конструкций действующим строительным нормам.

Оценка прочностных характеристик, плотности и однородности бетона производилась неразрушающими методами ультразвукового контроля по ГОСТ 17624-2012 [3] с помощью ПУЛЬСАР-2.2 (версия 3).

В результате технического обследования объекта было установлено следующее:

- Фундаменты железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная конструкция). Гидроизоляция фундаментов обмазочная. Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.
- Перекрытия и покрытия стальные балки в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.3 СП РК 1.04-101-2012 – I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.
- Стены из кирпичной кладки удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная конструкция). Стены здания выполнены из кладки керамическим кирпичом. Кладка стен здания выполнена с армированием. Перегородки выполнены из керамическим кирпичом толщиной 120мм с армированием. Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.
- Крыша стропильная металлическая конструкция с покрытием из металлочерепицы согласно таб.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (работоспособная конструкции). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.
- Антисейсмический пояс здания выполнен из монолитного железобетона. Класс бетона согласно фактическим данным соответствует В20.
- Наружная и внутренняя отделка в удовлетворительном состоянии.
- Оконные и дверные полотна, полы в удовлетворительном состоянии.

Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка сейсмостойкости.

Длина рассматриваемого здания соответствует СП РК 2.03-30- 2017* «Строительство в сейсмических зонах» [1].

В соответствии с требованиями п. 9.1.3 и табл. 9.2 норм [1] на площадках с сейсмичностью 8 баллов высота и этажность здания соответствует СП РК 2.03-30- 2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Конструктивная система магазина соответствует СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и не требуются мероприятия по сейсмоусилению. В процессе расширения магазина предполагаются строительство пристройки. Пристройку рекомендуется выполнить на отдельном фундаменте каркасной конструктивной системы с учетом деформационного шва от существующего здания. Стены пристройки рекомендуется выполнить из легких конструктивных материалов. В существующем здании предполагаются работы по закладке существующих оконных и дверных проемов, демонтаж внутренних перегородок.

Выводы и рекомендации

Проведенный комплекс работ по обследованию и сопоставлению конструктивных решений здания магазина по ул. Желтоксан, стр.193, г.Талдыкорган, Жетысуской области, требованиям действующих строительных норм, позволяет заключить следующее:

Конструктивная система здания магазина соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Реконструкция и расширение путем строительства пристройки не повлияет на несущие конструкции здания при выполнении рекомендации данного технического заключения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства - III В (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговая нагрузка – III район, 1.0 кПа (100 кгс/м2). НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м2).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 -(-29,3°С), с обеспеченностью 0,92 - (-25,3°С).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В литологическом отношении, площадка изысканий с дневной поверхности представлен насыпным грунтом, мощностью 0,1-0,3м, ниже по разрезу отмечены суглинки без включений и с включением гравия и гальки до 10%, различной мощности, супеси и пески разнозернистые в виде линз. Подстилающим слоем служат галечники с валунами до 10-20%, с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность грунтов 3,0м.

Грунтовые воды одной выработкой вскрыты на глубине 2,7 м.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013:

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см2);

для супесей-– 250 кПа (2,5 кгс/см2);

для песков-– 300 кПа (3,0 кгс/см2);

для крупнообломочных грунтов - 500 кПа (5,0 кгс/см2)

Грунтовые условия – I типа (возможная просадка грунтов в замоченном состоянии до 5см).

Нормативная глубина промерзания для грунтов:

для суглинков – 103 см,

для супесей и песков- 125см,

для крупнообломочных грунтов - 152 см.

Сейсмичность района - 8 баллов. (СП РК 2.03-30-2017). Сейсмичность площадок - 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (тб. 6.1 СП РК 2.03-30-2017).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали низкая.

Грунты незасоленные, неагрессивные по всем показателям. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы, на оголенных от снега поверхностях -172см.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Рельеф площадки спокойный. Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка.

Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей и решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

Покрытие проездов и площадок - асфальтобетонное с установкой бортового бетонного камня.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория, озеленяется устройством газонов, посадкой деревьев и цветников.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрен ремонт существующего здания, включающий закладку оконных и дверных блоков, демонтаж перегородок, отделка стен, перегородок, потолков, наружной и внутренней отделки.

Технико-экономические показатели

Этажность	- 1;
Площадь застройки	- 1371,85 м2.
Общая площадь	- 1266,1 м2.
Строительный объем	- 8231,1 м3.

Проектируемое здание состоит из двух прямоугольных блоков расположенных вокруг существующего здания Г-образно и разделенных деформационным швом.

Блоки с размерами по осям 18,0м х 18,0м и 34,0м х 18,0м. Высота этажа от пола до низа перекрытий - 4,5м. Средняя высота цоколя 0,3м.

В здании после реконструкции и расширения расположены торговый зал, котельная, санузлы, комната персонала и тамбур.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные экологически чистые, относительно недорогие отделочные материалы в основном казахстанских производителей.

Наружная отделка стен фасадные плитки с утеплением минераловатными плитами толщиной 50мм, с наружной стороны.

Цоколь – облицовка плитками.

Оконные блоки – металлопластиковые с энергосберегающими стеклопакетами.

Входные двери металлические, утепленные. Внутренние двери деревянные. Все двери открываются наружу по ходу эвакуации.

При входах в здание для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус согласно СП РК 3.06-101-2012. Крыльца, пандусы и пол на путях эвакуации выполняются из материала предотвращающего скольжение. Ограждения, поручни, стойки - металлические, окраска в заводских условиях, порошковое покрытие.

Крыша 2-х скатная с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель чердачного перекрытия минплита ПТЭ150 с объемным весом 150 кг/м3, толщиной 150мм.

Отмостка – бетонная по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены - улучшенная штукатурка, левкас, с последующим окрасом краской на основе водной акриловой дисперсии для интерьерных работ (СТ РК ГОСТ Р 52020-2007). Стены санузлов облицованы керамической плиткой высотой до потолка.

Потолки – подшивка гипсокартонными листами, затирка швов, левкас, окрас краской на основе водной акриловой дисперсии для интерьерных работ (СТ РК ГОСТ Р 52020-2007).

Полы – керамогранитные плитки на кафельном клею.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативной.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

6.2.3. Конструктивные решения

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа существующего здания. Проектируемое здание состоит из двух прямоугольных блоков расположенных вокруг существующего здания Г-образно и разделенных деформационным швом.

Конструктивная система проектируемых блоков - каркасная, в виде монолитных ж/б колон и ригелей в продольном и поперечном направлении со всеми жесткими узлами сопряжений и монолитными ж/б перекрытиями воспринимающие сейсмические нагрузки во всех направлениях. Монолитные ж/б рамы располагаются в поперечном и продольном направлении.

Фундаменты под наружные и внутренние колонны рам каркаса - монолитные железобетонные, отдельно стоящие башмаки столбчатого типа двухступенчатые размерами плитной части 1600х1600х300(h)мм, 2600х1600х300(h)мм, с армированием подошвы башмаков вязаными арматурными сетками, а подколонники армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-I, А-III. Из фундаментов предусмотрены выпуски армирования колонн каркаса. Бетон класса В15. Глубина заложения подошвы фундаментов минус 1,8м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены рандбалки прямоугольного сечения сечением 400х1100(h)мм. Армирование подошвы принято вязаными арматурными сетками, а стенки заармированы вязаными сетками по граням стенок, объединенными в пространственный каркас посредством шпилек.

Фундаменты под перегородки приняты сечением 400х700(h)мм с армированием плоскими вертикальными вязаными сетками, с объединением шпильками в пространственный каркас. Для армирования фундаментов принята стержневая арматура класса А-III, А-I. Бетон всех фундаментов принят класса В15.

Под подошвой всех монолитных фундаментов выполнена подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100мм.

Входные крыльца и пандусы выполнить из бетона класса В10, армирование сеткой Ø5мм Вр1.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм. Армирование колонн принято пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная, рабочая), AI (поперечные хомуты) по ГОСТ 34028-2016 согласно расчетам. Материал колонн - бетон класса В25.

Ригели продольных и поперечных рам приняты сечением 400х400(h)мм из монолитного железобетона с армированием пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная, рабочая), AI (поперечные хомуты), по ГОСТ 34028-2016 согласно расчетам. Бетон класса В25.

Шаг поперечной арматуры (хомутов диаметром 8 AI) в колоннах и ригелях принят 200мм, а на участках ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам рам, (в т.ч. к фундаментам) - с шагом 100мм.

В местах обрамления проемов и в глухих участках стен запроектированы монолитные ж/б сердечники. Армирование вертикальные стержни из арматуры Ø12мм AIII, Ø6мм AI бетон класса В15.

Перемычки над проемами запроектированы монолитными ж/б, высотой 200мм толщиной 400мм и 200мм в соответствии с толщиной стен. Армирование из стрежней Ø14мм AIII, Ø6мм AI бетон класса В20. Опирание перемычек при ширине до 1,5м - 250мм, более 1,5 – 350мм.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 160мм из бетона класса В25, армированные вязаными арматурными сетками в верхней и нижней зоне плиты из стержневой арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 34028-2016, с дополнительным армированием отдельными стержнями на приопорных участках и по периметру выполняемых отверстий.

Наружные ограждающие стены и перегородки из полнотелых бетонных блоков размерами 390х190х190(h)мм прочностью В3,5 толщиной 400мм и 200мм на цементно-песчаном растворе с усилением арматурными сетками через 700мм по высоте кладки с дополнительным усилением вертикальными монолитными железобетонными сердечниками оконных и дверных проемов, а также глухих участков стен с шагом сердечников не более 3,0м с учетом технических решений, требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Крыша - стропильная система из деревянных элементов с покрытием из металлочерепицы.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку толщиной 60мм по щебеночному основанию. Ширина отмостки 1000 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Существующее здание согласно техническому заключению соответствуют действующим нормам и не требуют мероприятии по сейсмоусилению.

Проектируемое здание выполнено по каркасной конструктивной схеме, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Выполнено армирование жестких узлов монолитных железобетонных рам замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Колонны, ригели, армируются вертикальными пространственными каркасами. Стыки (с парными накладками) стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются в разбежку. В узлах сопряжений ригелей в колоннах предусмотрен учащенный шаг хомутов и сетки косвенного армирования. Хомуты вязаные замкнутые. Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются загнутыми хомутами с шагом не более 100 мм. Размещение стыков продольной арматуры ригелей рам принято за пределами зоны максимальных изгибающих моментов. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям

Устойчивость и прочность стенового заполнения из плоскости каркаса обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками и дополнительным вертикальным усилением монолитными сердечниками с шагом не более 3,0 м.

Вертикальное и горизонтальное армирование перегородок и стен, выполнено с крепление их к несущим конструкциям здания, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Крепление деревянных конструкций крыши между собой принято с помощью металлических накладок и анкерными болтами к несущим конструкциям здания.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности бетонных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

Под деревянные части, соприкасающиеся с бетоном и кирпичом укладывается прокладка из двух слоев рубероида.

Все деревянные элементы крыши покрываются огнезащитными составом, подвергаются обработке антисептиком и глубокой пропиткой антипиренами с поглощением солей из расчета не менее 75 кгс/м2.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода, источником водоснабжения является городской закольцованный водопровод. Гарантированный напор 2атм. Ввод водопровода выполняется из стальной трубы Ø60х3.0 по ГОСТ 10704-91.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком.

Трубопроводы холодного водопровода запроектированы тупиковые из стальных оцинкованных труб Ø15-50 по ГОСТ 3262-75, подвод к приборам выполнен из полипропиленовых труб питьевого качества Ø20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Основная магистраль водопровода прокладывается под потолком и в коробах. Прокладка стояков предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Внутреннее пожаротушения В2

Предусмотрено внутреннее пожаротушение, при общем строительном объеме здания 5 400м3, в одну струю расходом - 2.5л/сек, уточненный расход воды на внутреннее пожаротушение здания составит 2.6 л/сек.

Пожарные краны укомплектовать пожарными рукавами длиной 20м, кранами диаметром условного прохода 50мм, диаметр спрыска при высоте компактной струи 8.0 метров равна - 16мм.

Внутренние пожарные краны монтировать в пожарных шкафах: на дверцах указать буквенный индекс "ПК", порядковый номер шкафа, номер телефона ближайшей пожарной части.

Внутренние пожарные краны монтировать на высоте 1,35 м от уровня чистого пола и размещаются в шкафах имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка "Пуск". В каждом шкафу предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей.

Трубопровод противопожарный объединен с хозяйственно-питьевым. Для пожаротушения требуемый напор составляет 16м. Гарантированный напор в сети 20метров. Пуск пожарного крана и открытие задвижки с электроприводом на обводной линии водомерного узла должен быть сблокирован с нажатием кнопки пуска расположенной у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение Т 3

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя объемом 30 л.

Подвод к приборам выполнен из полипропиленовых труб питьевого качества Ø20-34 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация К1

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Магистральные сети стояки хозяйственно-бытовой канализаций прокладывается из пластмассовых канализационных труб ∅50-110 по ГОСТ 22689-2014. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 по ГОСТ 6942-98, предусмотрены в дворовую сеть канализаций.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизий и прочистки.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Металлические трубы окрасить масляной краской за два раза.

Защите от коррозии подлежат стальные трубопроводы по ГОСТ 10704-91 и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением грунтовки ГФ-021 и защитной окраски ПФ-115 на два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установ. мощность электродв кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/сек		
Водопровод В1	10	0.16	0.04	0.223			
Водопровод противопожарный	14				2.6		$V_{наружн}$=5 400$м^3$
Канализация К1		0.16	0.04	1.823			

Электроснабжение.

За точку подключения электроснабжения проектируемых электрощитов ЩО, ЩОА, ЩС, принять существующий в здании главный распределительный щит ГРЩ. В существующем ГРЩ установить дополнительные автоматические выключатели.

Типы светильников и мощности ламп указаны на планах.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

-по стенам - в пластиковой трубе под слоем штукатурки;

-по потолку - в пустотах плит перекрытий.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников должны выполнятся 3-х проводными (фазный-L, нулевой рабочий -N и нулевой защитный -PE- проводники). Освещение принято следующих видов: рабочее, ремонтное и аварийное. Светильники аварийного освещения запитаны от щита ЩОА и помечены литерой "А" на планах. Для ремонтного освещения в помещениях в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 устанавливается ЯТП-250/220/36В.

В групповой линий, питающей штепсельные розетки устанавливается УЗО "ЭКФ УЗО АД2 30 мА". Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Прокладку защитного проводника выполнять начиная от группового электрощита. Нулевой защитный проводник должен присоединяться к защитным контактам штепсельных розеток, осветительной аппаратуры и оборудования. При питании нескольких штепсельных розеток одной групповой линии ответвления защитного проводника к каждой штепсельной розетке должно выполняться в местах ответвления в распаечных коробках и

в коробах для установки розеток одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, специальные сжимы, клеммы и т.д.).

Силовое электрооборудование представлено печами электрическими типа ПЭТ-4 мощностью 1,6кВт на напряжение 220В. Предназначены для обогрева помещении, включение/выключение происходит через электромагнитный контактор, управляемый терморегулятором. В теплое время года можно полностью обесточить через автоматический выключатель, находящийся в щите силовом (ЩС).

Энергосбережение в помещениях объекта должно быть принято согласно действующим нормативным документам. Выбор сечения кабелей и проводов и трассировка электрических линий обеспечивает максимальное, в пределах допустимых норм, падение напряжения для наиболее удаленных потребителей.

Выполнить равномерное распределение по фазам.

На вводе в проектируемое помещение должна быть выполнена система уравнивания потенциалов от существующего ГРЩ путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник (PE или PEN) питающей линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
- металлический каркас здания.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории

При производстве работ на высоте, электросети и другие инженерные системы, находящиеся в зоне работ, должны быть отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Согласно СН РК 3.01-01.2013 проектом предусмотрен проезд для пожарных машин к зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников.

Нормативное противопожарное расстояние между зданиями соответствует требованиям СН РК 3.01-01.2013.

В случае возникновения пожара на участке, предусмотрен пожарный гидрант с беспрепятственным доступом к пожарным машинам.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, Район работ не подтопляем, не заболочен. Радиационный фон соответствует Санитарным требованиям.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется.

Сбор мусора осуществляется в мусоросборник и по мере накопления мусора вывозится на свалку.

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;
- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

При разработке учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года №177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;
2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
4) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
5) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
6) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
8) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;
10) при въезде автотранспортного средства строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;
11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;

12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией.

- Норма продолжительности строительства составляет 10 месяцев;
- Начало строительства апрель 2023 года (согласно письма Заказчика №18 от 28.02.2023г.).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» по рабочему проекту «Капитальный ремонт фасада, кровли и придворовых площадок в многоквартирном жилом доме по Акбулак 24В с.Шелек, Енбекшиказахского района Алматинской области», внесены изменения и дополнения согласно откорректированным рабочим проектам.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №546 от 25.07.2019 г., «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г., №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция и расширение магазина по адресу: г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 193», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к

содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,2736	0,2736
2	Площадь застройки	$м^2$	1371,85	1371,85
3	Общая площадь	$м^2$	1266,1	1266,1
4	Строительный объем	$м^3$	8231,1	8231,1
5	Продолжительность строительства	месяцев	10	10

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и расширение магазина по адресу: г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 193» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 0,2736 га;
Этажность - 1;
Площадь застройки - 1371,85 м2;
Общая площадь - 1266,1 м2;
Строительный объем - 8231,1 м3;
Продолжительность строительства - 10 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком на основании договора №KES-0012-03 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 10.03.2023 года.

8.3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласы, Желтоқсан көшесі 193 мекенжайындағы дүкенді қайта құру және кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 0,2736 га;
Қабаттылығы	- 1;
Құрылыс ауданы	- 1371,85 м2;
Жалпы ауданы	- 1266,1 м2;
Құрылыс көлемі	- 8231,1 м3;
Құрылыстың нормативтік уақыты	- 10 ай.

9.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылдың 10 наурызындағы №KES-0012-03 шартының талаптарына сәйкес Тапсырысшы, кепілдік етеді.

9.3. Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

9.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

9.5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Әлімғазынов Мұхтар Талғатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ41VJE00049220, 10.09.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-планировочные решения	Тусупбеков Роман Тусупбекұлы	Архитектура	KZ03VJE00029437, 08.08.2017 г.	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Есенкулов Алмаз Алибекович	Конструктивная часть	KZ93VJE00063707, 18.03.2021 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Тусупбеков Роман Тусупбекұлы	Градостроительство	KZ77VJE00040715, 29.08.2018 г.	Соответствует
5	Электротехническое решение	Қонырова Гүлнара	Инженерные сети и системы (по	KZ75VJE00074313, 16.05.2022 г.	Соответствует

		Ғұбайдоллақы зы	видам инженерных сетей и систем)		
6	Конструктивные решения	Есенкулов Алмаз Алибекович	Конструктивная часть	KZ93VJE00063707, 18.03.2021 г.	Соответствует

Омаров Д.Б. (Директор)

Есенкулов А.А. (Эксперт)

Тусупбеков Р.Т. (Эксперт)

Әлімғазынов М.Т. (Эксперт)

Қонырова Г.Ғ. (Эксперт)